

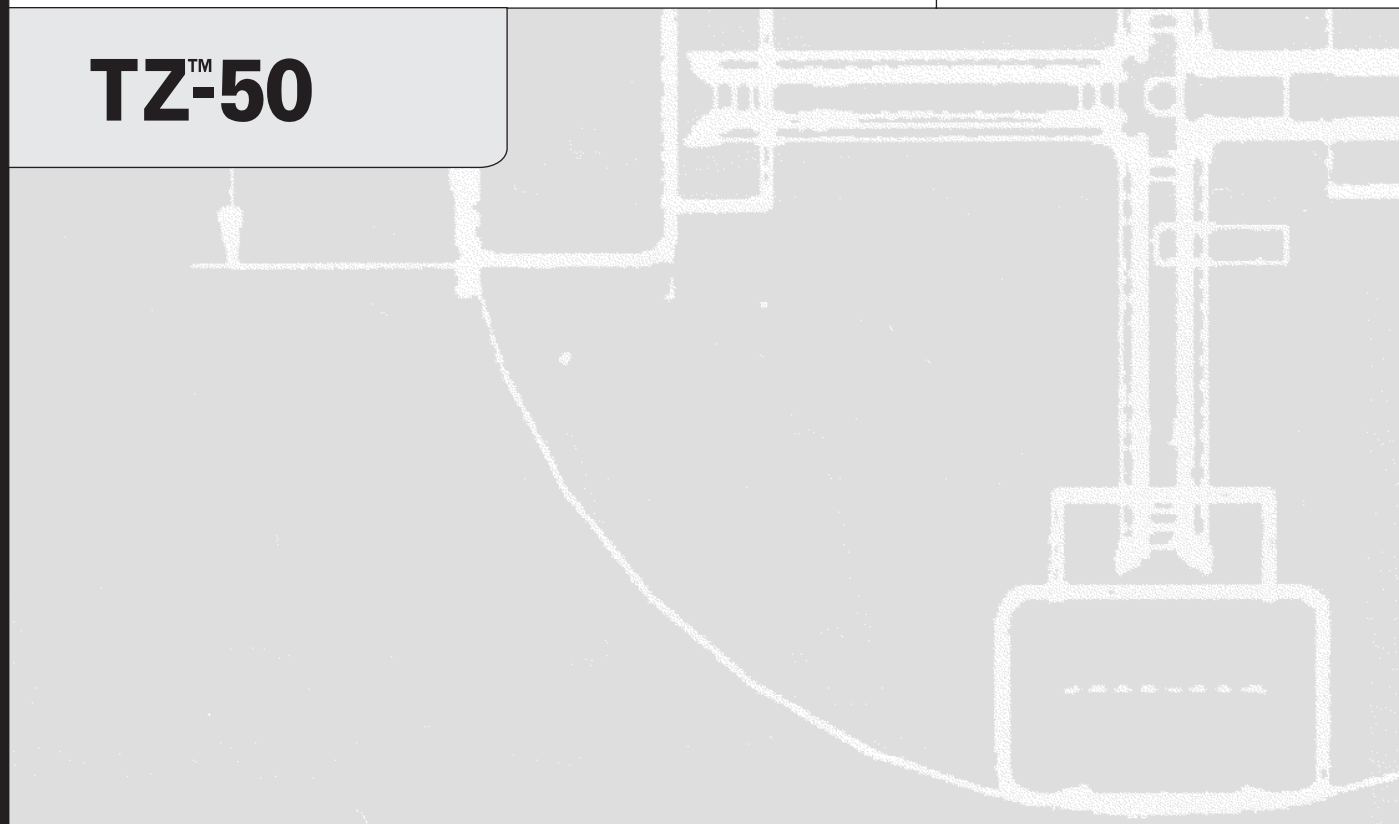
# Genie®



## **Manuale dell'operatore** *con informazioni sulla manutenzione*

First Edition  
Third Printing  
Part No. 82900IT

### **TZ™-50**



---

## Importante

Leggere, comprendere e osservare le seguenti norme di sicurezza e le istruzioni operative prima di utilizzare la macchina. La macchina deve essere utilizzata soltanto da personale qualificato e autorizzato. Questo manuale è parte integrante della macchina e deve essere sempre conservato nella macchina. Per eventuali quesiti, contattare Genie Industries.

---

## Sommario

	Pagina
Norme di sicurezza .....	1
Comandi .....	8
Controllo preoperativo .....	11
Manutenzione .....	13
Prova delle funzioni .....	16
Controllo dell'area di lavoro .....	20
Istruzioni operative .....	21
Istruzioni relative al trasporto e al sollevamento .....	28
Adesivi .....	30
Specifiche tecniche .....	34

---

## Contatti:


Internet: <http://www.genielift.com>  
e-mail: [techpub@genieind.com](mailto:techpub@genieind.com)

---

Copyright © 2004 Genie Industries

Prima edizione: Terza ristampa, aprile 2004

“Genie” è un marchio registrato di Genie Industries negli USA e in numerosi paesi.

 Stampato su carta riciclata L

Stampato in U.S.A.

# Norme di sicurezza



---

## Pericolo

La mancata osservanza delle istruzioni e delle norme sulla sicurezza incluse in questo manuale può provocare la morte o gravi lesioni personali.

---

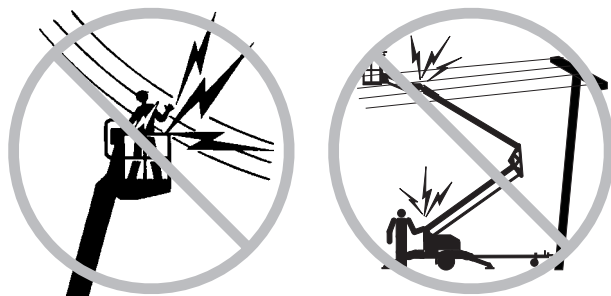
## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

- ☒ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.
  - 1 Evitare situazioni di pericolo.**
    - Prendere visione e comprendere le norme di sicurezza prima di procedere al capitolo successivo.**
    - 2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.
    - 3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
    - 4 Controllare l'area di lavoro.
    - 5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.
- ☒ Leggere, comprendere e osservare le istruzioni del produttore e le norme di sicurezza, i manuali per la sicurezza e di istruzioni per l'operatore e gli adesivi presenti sulla macchina.
- ☒ Leggere, comprendere e osservare le istruzioni e le norme di sicurezza del proprio luogo di lavoro.
- ☒ Leggere, comprendere e osservare la normativa nazionale vigente.
- ☒ L'utilizzo della macchina deve essere riservato a personale qualificato, a conoscenza delle necessarie norme di sicurezza.

## NORME DI SICUREZZA

**Pericolo di fulminazione**

La macchina **non** è elettricamente isolata e **non** fornisce protezione dal contatto o dalla prossimità a linee elettriche.



Mantenere la distanza di sicurezza dalle linee e dalle apparecchiature ad alta tensione secondo le vigenti normative nazionali e in base alla seguente tabella.

<b>Voltaggio tra coppie di fasi</b>	<b>Distanza minima di sicurezza Metri</b>
Da 0 a 300V	Evitare il contatto
Da 300V a 50KV	3,05
Da 50KV a 200KV	4,60
Da 200KV a 350KV	6,10
Da 350KV a 500KV	7,62
Da 500KV a 750KV	10,67
Da 750KV a 1.000KV	13,72

Prendere in considerazione il campo di azione della piattaforma, la possibilità di oscillazione o di abbassamento delle linee elettriche e l'azione del vento.

Allontanarsi dalla macchina in caso di contatto con linee elettriche sotto tensione. Il personale a terra o sulla piattaforma non deve toccare o far funzionare la macchina fino a quando non è stata interrotta l'alimentazione alle linee elettriche.

Non utilizzare la macchina in caso di temporali o in presenza di fulmini.

Non utilizzare la macchina come massa per eseguire lavori di saldatura.

**Pericolo di ribaltamento**

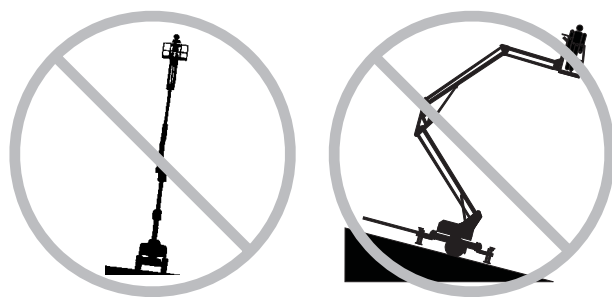
Il personale, le apparecchiature e il materiale non devono superare la capacità massima della piattaforma.

**Capacità massima**

Modelli ANSI e CSA	227 kg
Modelli CE	200 kg

Numero massimo di occupanti	2
-----------------------------	---

Non sollevare il braccio se la macchina non è livellata.



Non posizionare la macchina su superfici su cui non è possibile regolare il livellamento utilizzando soltanto i bracci estensibili.

Sollevare il braccio soltanto se ciascuno dei quattro bracci estensibili della base si trova in posizione abbassata con le pedane dei bracci estensibili in perfetta aderenza al suolo e solo se la macchina è livellata.

Non posizionare la macchina in posizione verticale se non si trova su una superficie stabile. Evitare dirupi, fossati, superfici non stabili o scivolose e altre condizioni pericolose.

Non spostare la macchina quando il braccio si trova in posizione sollevata.

Non regolare o retrainare i bracci estensibili della base quando il braccio si trova in posizione sollevata.

## NORME DI SICUREZZA

Non utilizzare l'allarme di inclinazione come indicatore di livello. L'allarme di inclinazione suona solo quando la macchina si trova su una forte pendenza.

Quando l'allarme di inclinazione suona, abbassare immediatamente il braccio e regolare i bracci estensibili della base per livellare la macchina.

Non modificare o disabilitare gli interruttori di fine corsa.



Non utilizzare la macchina in presenza di forte vento. Non aumentare la superficie o il carico della piattaforma. L'aumento della superficie esposta al vento diminuisce la stabilità della macchina.

Non modificare o disabilitare i componenti che possono influire sulla sicurezza e sulla stabilità della macchina.

Non sostituire componenti cruciali per la stabilità della macchina con componenti con peso o specifiche tecniche differenti.

Non modificare o alterare una piattaforma di lavoro aereo senza autorizzazione scritta del produttore. Il montaggio di attacchi per supportare attrezzi o altri materiali sulla piattaforma, sulla pedana o sulle ringhiere della piattaforma, aumenta il peso e la superficie esposta della piattaforma e il carico.

Non trasportare attrezzi e materiali se il carico non è distribuito adeguatamente e se non può essere controllato dal personale in piattaforma in condizioni di sicurezza.

Non posizionare scale o ponteggi all'interno della piattaforma o contro qualsiasi parte della macchina.

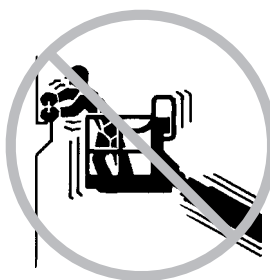
Non utilizzare la macchina su una superficie mobile o su un veicolo in movimento.

Assicurarsi che tutti gli pneumatici siano in buone condizioni, che la pressione sia appropriata e che i dadi a corona siano adeguatamente serrati.

Non utilizzare la piattaforma come gru.

Non posizionare carichi al di fuori del perimetro della piattaforma.

Non posizionare o fissare carichi sporgenti su qualsiasi parte della piattaforma.



Non esercitare trazione o spinta su qualsiasi oggetto che si trovi all'esterno della piattaforma.

**Massima sollecitazione manuale consentita, CE 400 N**

Non spingere la macchina o altri oggetti utilizzando il braccio della macchina.

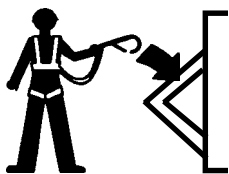
Non utilizzare i comandi in piattaforma per liberare la piattaforma bloccata, ostacolata o comunque intralciata da una struttura adiacente che ne impedisce il normale spostamento. Tutto il personale deve lasciare la piattaforma prima di provare a liberarla utilizzando i comandi a terra.

Non utilizzare batterie con un peso inferiore a quelle originali. Le quattro batterie funzionano da contrappeso e sono fondamentali per la stabilità della macchina. Ciascuna batteria deve pesare 29,5 kg.

Non far entrare il braccio in contatto con strutture adiacenti.

Non ancorare il braccio o la piattaforma a strutture adiacenti.

## NORME DI SICUREZZA

**Pericolo di caduta**

Il personale in piattaforma deve indossare una cintura o imbracatura di sicurezza ed essere in regola con la normativa nazionale

vigente. Fissare la corda di ancoraggio di sicurezza all'attacco presente sulla piattaforma.

Non sedersi, stare in piedi o arrampicarsi sulle ringhiere della piattaforma. Mantenere sempre una posizione stabile sulla pedana della piattaforma.

Non scendere dalla piattaforma se sollevata.

Tenere la pedana della piattaforma libera da detriti.

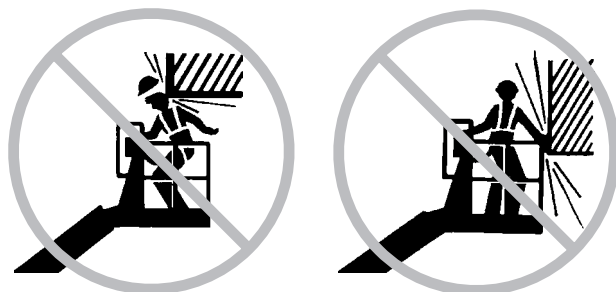
Abbassare la barra di protezione o chiudere il cancello di ingresso prima di utilizzare la piattaforma.

**Pericolo di collisione**

Prima di rilasciare i freni di parcheggio, la macchina deve trovarsi su una superficie livellata oppure essere bloccata.

Controllare l'area di lavoro per accertarsi che non esistano ostacoli in alto o altri potenziali pericoli.

Adottare estrema cautela nell'impugnare la ringhiera della piattaforma per prevenire il pericolo di schiacciamento.



Non abbassare il braccio se l'area sottostante non è libera da personale e da ostruzioni.

Prendere in considerazione la posizione del braccio durante la rotazione della ralla.

Il personale deve seguire le norme del datore di lavoro, del luogo di lavoro e le normative nazionali vigenti riguardo l'utilizzo dell'equipaggiamento personale di protezione da caduta.

Non utilizzare un braccio sulla stessa linea di azione di una gru se i comandi della gru non sono stati prima bloccati e/o non sono state adottate le precauzioni necessarie a prevenire qualsiasi potenziale collisione.

Evitare la guida pericolosa durante la manovra della macchina.

Non spostare la macchina manualmente se non si trova su una superficie stabile e livellata. Quando la macchina viene spostata a spinta e non è agganciata a una motrice, utilizzare il freno di parcheggio per limitarne la velocità.

**Pericolo di esplosione e incendio**

Modelli a motore: non avviare il motore in caso di odore o tracce di GPL, benzina, carburante diesel o altre sostanze esplosive.

Modelli a motore: non rifornire la macchina di carburante se il motore è acceso.

Rifornire la macchina di carburante e caricare le batterie esclusivamente in un'area adeguatamente ventilata lontana da scintille, fiamme e sigarette accese.

Non utilizzare la macchina in ambienti pericolosi o in presenza di gas o materiali infiammabili o esplosivi.

**Pericolo di danni ai componenti della macchina**

Non utilizzare la macchina come massa per eseguire lavori di saldatura.

## NORME DI SICUREZZA

**Pericoli da macchina guasta**

Non utilizzare macchine danneggiate o guaste.

Eseguire il controllo preoperativo approfondito della macchina ed eseguire la prova di tutte le funzioni prima di ogni turno di lavoro. Contrassegnare e porre immediatamente fuori servizio le macchine danneggiate o guaste.

Assicurarsi che tutti i controlli relativi alla manutenzione siano stati eseguiti come specificato in questo manuale e nel manuale di manutenzione appropriato.

Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.

Assicurarsi che i manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità siano integri, leggibili e riposti all'interno dell'apposito contenitore presente in piattaforma.

**Pericolo di lesioni personali**

Non utilizzare la macchina in presenza di perdite di olio del sistema idraulico o di aria. Le perdite idrauliche o di aria possono provocare lesioni alla pelle e ustioni.

Modelli a motore: quando il motore è acceso, utilizzare sempre la macchina in un'area adeguatamente ventilata per prevenire il rischio di avvelenamento da ossido di carbonio.

Il contatto con i componenti presenti all'interno di qualsiasi sportello può causare gravi lesioni personali. L'accesso agli scomparti della macchina è consentito solo al personale abilitato alla manutenzione. Si consiglia di accedere agli scomparti solo durante l'esecuzione del controllo preoperativo. Tutti gli scomparti devono rimanere chiusi e bloccati durante il funzionamento della macchina.

**Pericoli relativi alle operazioni di rimorchio**

Leggere, comprendere e osservare accuratamente le raccomandazioni, le avvertenze e le istruzioni fornite dal produttore della motrice prima di utilizzarla con la macchina.

Assicurarsi che la motrice sia sottoposta a una corretta manutenzione e che sia in grado di rimorchiare la macchina.

Assicurarsi che il gancio sia fissato saldamente alla motrice.

Non sovraccaricare la motrice. Rispettare i limiti di peso lordo complessivo di trazione (GVWR).

Assicurarsi che tutti i fanalini, gli specchietti e i dispositivi del gancio siano conformi alle normative locali e nazionali.

Assicurarsi che tutti i fanalini funzionino correttamente.

Assicurarsi che la pressione degli pneumatici sia appropriata.

Non rimorchiare la macchina se il braccio non si trova in posizione abbassata sul supporto chassis e il dispositivo di blocco non è fissato correttamente.

Non sovraccaricare la macchina. Il modello TZ non è stato progettato per il trasporto di carichi supplementari.

Accertarsi che le catene di sicurezza (se necessarie) siano saldamente fissate alla motrice. Incrociare le catene al di sotto del gancio. Questa operazione crea un supporto che consente di agganciare la barra di traino del rimorchio se questa si scollega dalla motrice.

Non rimorchiare la macchina su strada se non è conforme alla normativa nazionale vigente relativa al rimorchio.

Non superare la velocità di 97 km/h. Rispettare tutti i limiti di velocità locali e nazionali relativi alla guida con rimorchio.

Assicurarsi di bloccare con zeppe le ruote del rimorchio se parcheggiato su un terreno in pendenza.

## NORME DI SICUREZZA

## Sicurezza relativa al sistema di traslazione opzionale

### Pericolo di ribaltamento

Utilizzare estrema cautela e velocità ridotta quando la macchina viene spostata con la piattaforma retratta su superfici non livellate, instabili, con detriti o scivolose, e in prossimità di fossati e dirupi.

### Pericolo di collisione

Non spostare la macchina se il freno di parcheggio sulla barra di traino è inserito.

Non spostare la macchina se la piattaforma non è completamente abbassata.

Fare attenzione in situazioni di scarsa visibilità e di punti ciechi durante la guida o la manovra.

Osservare e utilizzare sempre le frecce di direzione con codice colore sul quadro comandi traslazione per le operazioni di traslazione e sterzata.

Ridurre la velocità di traslazione in base alle condizioni del suolo, alla situazione del traffico, alle pendenze, alla presenza di personale e ad altri fattori che possono essere causa di collisioni.

Usare buon senso e una pianificazione razionale quando la macchina viene utilizzata da terra con il sistema di traslazione. Rimuovere il quadro comandi traslazione dal relativo supporto di montaggio e allontanarsi dalla macchina prima di eseguire la traslazione. Mantenere la distanza di sicurezza tra l'operatore, la macchina e le strutture fisse.

## Legenda adesivi

Gli adesivi dei prodotti Genie utilizzano simboli, codici colore e parole chiave per identificare quanto segue:



Simbolo di pericolo: utilizzato per avvisare il personale di un potenziale pericolo di lesioni personali. Rispettare tutti gli avvisi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare il pericolo di gravi lesioni personali o di morte.



Rosso: indica la presenza di una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali o la morte.



Arancione: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali o la morte.



Giallo con simbolo di pericolo: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare lesioni di minore o moderata gravità.



Giallo senza simbolo di pericolo: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare danni alla macchina e agli impianti.



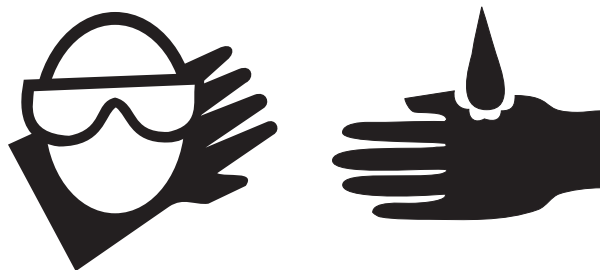
Verde: indica le informazioni relative al funzionamento o alla manutenzione.



## NORME DI SICUREZZA

**Sicurezza relativa alle batterie****Pericolo di ustioni**

Le batterie contengono acido. Indossare sempre indumenti e occhiali protettivi quando si lavora con le batterie.



Non rovesciare l'acido delle batterie e non venirne a contatto. Neutralizzare le fuoriuscite di acido dalle batterie con bicarbonato di sodio e acqua.

**Pericolo di esplosione**

Non avvicinare scintille, fiamme o sigarette accese alle batterie. Le batterie emanano gas esplosivi.

I coperchi devono restare aperti durante l'intero ciclo di carica.

Non far entrare in contatto i terminali della batteria o i morsetti dei cavi con attrezzi metallici che possono provocare scintille.

**Pericolo di danni ai componenti della macchina**

Non utilizzare caricabatterie con una tensione superiore a 24V per caricare le batterie.

Non esporre le batterie o il caricabatterie all'acqua o alla pioggia.

**Pericolo di fulminazione**

Collegare il caricabatterie soltanto a prese elettriche tripolari AC con collegamento di terra.



Eseguire un controllo giornaliero per rilevare eventuali cavi, cablaggi e fili danneggiati. Sostituire i componenti danneggiati prima di rimettere in funzione la macchina.

Evitare scosse elettriche da contatto con i terminali della batteria. Non indossare anelli, orologi o altri monili metallici.

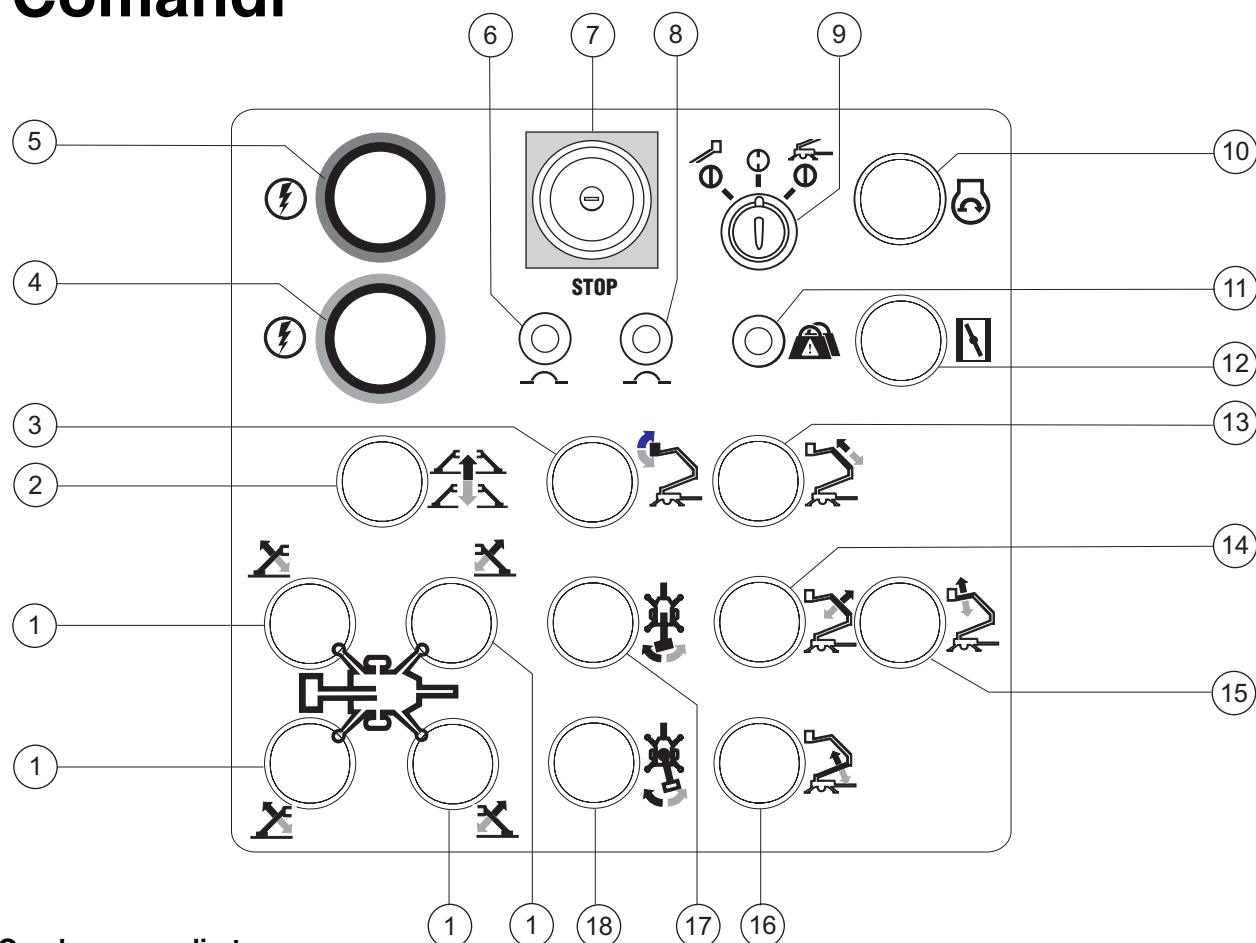
**Pericolo di ribaltamento**

Non utilizzare batterie con un peso inferiore a quelle originali. Le quattro batterie funzionano da contrappeso e sono fondamentali per la stabilità della macchina. Ciascuna batteria deve pesare 29,5 kg.

**Pericolo relativo al sollevamento**

Utilizzare un numero di persone adeguato e le tecniche di sollevamento opportune quando si sollevano le batterie.

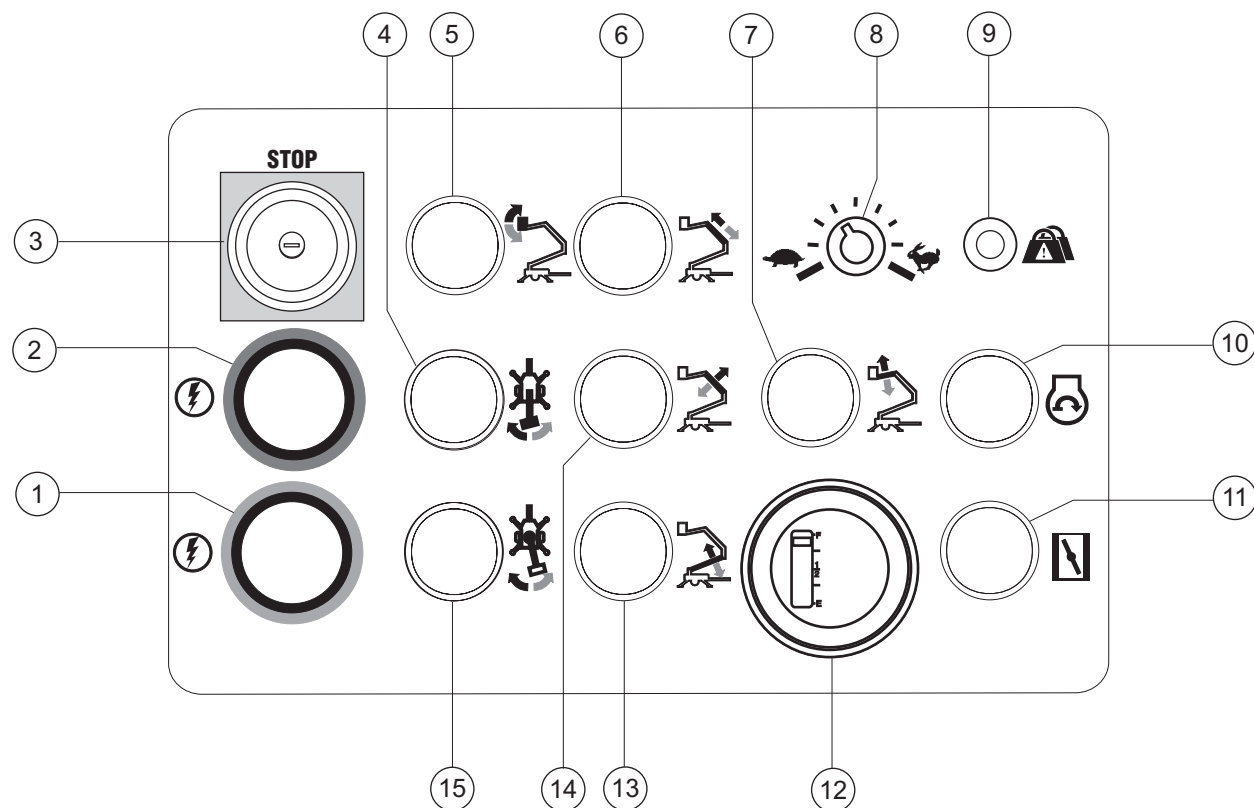
# Comandi



## Quadro comandi a terra

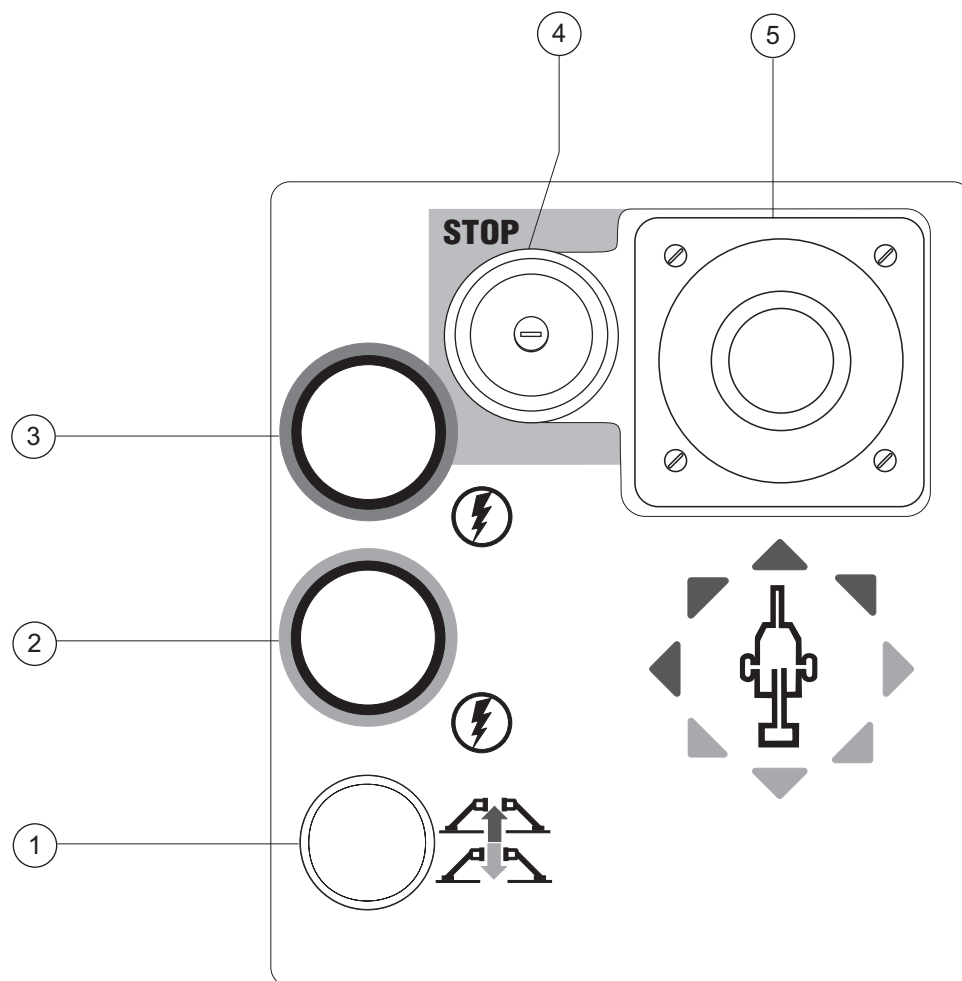
- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 Pulsante di sollevamento /<br>abbassamento bracci estensibili<br>della base e lampada spia<br>(per singolo braccio estensibile)   | 5 Pulsante abilitazione funzioni per:<br>sollevamento piattaforma<br>sollevamento braccio principale<br>estensione braccio principale<br>sollevamento braccio secondario<br>sollevamento braccio orientabile<br>rotazione ralla a sinistra<br>rotazione piattaforma a sinistra<br>sollevamento braccio estensibile<br>della base | 11 Lampada spia sovraccarico<br>piattaforma (se presente)                  |
| 2 Pulsante di comando bracci<br>estensibili della base di<br>livellamento automatico  | 6 Interruttore da 15A per circuiti<br>elettrici  | 12 Pulsante della valvola<br>dell'aria carburatore motore<br>(se presente) |
| 3 Pulsante di livellamento<br>piattaforma   | 7 Pulsante rosso di arresto di<br>emergenza  | 13 Pulsante di estensione/<br>retrazione braccio principale                |
| 4 Pulsante abilitazione funzioni<br>per:<br>abbassamento piattaforma<br>abbassamento braccio principale<br>retrazione braccio principale<br>abbassamento braccio<br>secondario<br>abbassamento braccio<br>orientabile<br>rotazione ralla a destra<br>rotazione piattaforma a destra<br>abbassamento braccio<br>estensibile della base | 8 Interruttore da 15A per i comandi<br>del motore (se presente)  | 14 Pulsante di sollevamento/<br>abbassamento braccio<br>principale         |
|   | 9 Interruttore a chiave selezione<br>comandi in piattaforma/spento/<br>comandi a terra   | 15 Pulsante di sollevamento/<br>abbassamento braccio<br>orientabile        |
|   | 10 Pulsante di avviamento motore<br>(se presente)  | 16 Pulsante di sollevamento/<br>abbassamento braccio<br>secondario         |
|   |  | 17 Pulsante di rotazione<br>piattaforma (se presente)                      |
|   |  | 18 Pulsante di rotazione ralla   |

## COMANDI

**Quadro comandi in piattaforma**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1 Pulsante abilitazione funzioni per:<br>abbassamento piattaforma<br>abbassamento braccio principale<br>retrazione braccio principale<br>abbassamento braccio secondario<br>abbassamento braccio orientabile<br>rotazione ralla a destra<br>rotazione piattaforma a destra (se presente)     | 3 Pulsante rosso di arresto di emergenza                    | 10 Pulsante di avviamento motore (se presente)                       |
| 2 Pulsante abilitazione funzioni per:<br>sollevamento piattaforma<br>sollevamento braccio principale<br>estensione braccio principale<br>sollevamento braccio secondario<br>sollevamento braccio orientabile<br>rotazione ralla a sinistra<br>rotazione piattaforma a sinistra (se presente) | 4 Pulsante di rotazione piattaforma (se presente)           | 11 Pulsante della valvola dell'aria carburatore motore (se presente) |
|  | 5 Pulsante di livellamento piattaforma                      | 12 Indicatore di carica batterie                                     |
|  | 6 Estensione/retrazione braccio principale                  | 13 Pulsante di sollevamento/abbassamento braccio secondario          |
|  | 7 Pulsante di sollevamento/abbassamento braccio orientabile | 14 Pulsante di sollevamento/abbassamento braccio principale          |
|  | 8 Selettore di controllo velocità funzioni braccio          | 15 Pulsante di rotazione ralla                                       |
|  | 9 Lampada spia sovraccarico piattaforma (se presente)       |  |

## COMANDI

**Quadro comandi traslazione  
(opzionale)**

- |  |  |
|--|--|
| 1 Pulsante di comando bracci estensibili della base di livellamento automatico (modelli ANSI)      | 4 Pulsante rosso di arresto di emergenza                                   |
| 2 Pulsante di abilitazione funzioni per abbassamento braccio estensibile della base (modelli ANSI) | 5 Manopola comando proporzionale per le funzioni di traslazione e sterzata |
| 3 Pulsante di abilitazione funzioni per sollevamento braccio estensibile della base (modelli ANSI) |  |

# Controllo preoperativo



## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

- ☒ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

1 Evitare situazioni di pericolo.

### **2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.**

#### **Prendere visione e comprendere il controllo preoperativo prima di procedere al capitolo successivo.**

- 3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
- 4 Controllare l'area di lavoro.
- 5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

## Elementi fondamentali

L'operatore è responsabile dell'esecuzione del controllo preoperativo e della manutenzione ordinaria.

Il controllo preoperativo è un'ispezione visiva eseguita dall'operatore prima di ogni turno di lavoro. Il controllo deve essere eseguito sulla macchina per determinare se esistono delle anomalie prima che l'operatore proceda alla prova delle funzioni.

Il controllo preoperativo serve inoltre a stabilire se sono necessarie procedure di manutenzione ordinaria. L'operatore può eseguire solo la manutenzione ordinaria specificata nel presente manuale.

Consultare l'elenco nella pagina successiva e verificare ciascun componente.

Se si rileva un danno o una qualsiasi modifica non autorizzata alla macchina rispetto alle condizioni originarie, contrassegnare e porre fuori servizio la macchina.

Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore. Dopo aver completato le riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente il controllo preoperativo prima di procedere alla prova delle funzioni.

Gli interventi di manutenzione programmata devono essere eseguiti da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore e ai requisiti elencati nel manuale relativo alle responsabilità.

## CONTROLLO PREOPERATIVO

**Controllo preoperativo**

- ☐ Assicurarsi che i manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità siano integri, leggibili e riposti all'interno del contenitore presente in piattaforma.
- ☐ Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili. Consultare il capitolo Adesivi.
- ☐ Controllare eventuali perdite di olio del sistema idraulico e il corretto livello dell'olio. Aggiungere olio se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.
- ☐ Controllare eventuali perdite di fluido delle batterie e il corretto livello del fluido. Aggiungere acqua distillata se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.
- ☐ Controllare la pressione degli pneumatici e la coppia di serraggio dei dadi a corona. Gonfiare gli pneumatici, se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.
- ☐ Modelli a motore: controllare eventuali perdite di olio motore e il corretto livello dell'olio. Aggiungere olio se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.

Controllare i seguenti componenti o le seguenti aree per rilevare eventuali danni, componenti mancanti o non adeguatamente montati e modifiche non autorizzate:

- ☐ Componenti elettrici, cablaggi e cavi elettrici
- ☐ Elettropompa idraulica, serbatoio, tubazioni, raccordi, cilindri e distributori
- ☐ Componenti del braccio e pattini frenanti
- ☐ Pneumatici e ruote
- ☐ Fanalini e catarifrangenti di rimorchio
- ☐ Componenti del freno di parcheggio
- ☐ Bracci estensibili e pedane
- ☐ Interruttore fine corsa e avvisatori acustici
- ☐ Dadi, bulloni e altri fermi
- ☐ Barra di protezione/cancello d'ingresso della piattaforma
- ☐ Scala della piattaforma (se presente)

- ☐ Componenti del freno di potenza
- ☐ Catene di sicurezza (se necessarie)
- ☐ Cavi del freno e dei fanalini
- ☐ Motore e relativi componenti (se presenti)
- ☐ Componenti dei freni meccanici (se presenti)
- ☐ Componenti dell'assale
- ☐ Lampeggiatore e allarmi (se presenti)

Controllare nell'intera macchina l'eventuale presenza di:

- ☐ Incrinature nelle saldature o nei componenti strutturali
- ☐ Ammacature o danni alla macchina
- ☐ Assicurarsi che tutti i componenti strutturali e gli altri componenti critici siano presenti e tutti i relativi fermi e perni siano montati e adeguatamente serrati.
- ☐ Assicurarsi che le batterie siano montate e correttamente collegate.
- ☐ Modelli dotati di sistema freni idraulici di potenza: controllare il livello dell'olio del sistema idraulico dei freni di potenza. Controllare eventuali perdite.
- ☐ Dopo aver completato il controllo, accertarsi che tutti i coperchi degli scomparti siano montati nella giusta posizione e bloccati.

# Manutenzione



## Osservare e rispettare:

- ☑ L'operatore può eseguire solo la manutenzione ordinaria specificata nel presente manuale.
- ☑ Gli interventi di manutenzione programmata devono essere completati da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore e ai requisiti elencati nel manuale relativo alle responsabilità.

## Legenda dei simboli di manutenzione

### AVVISO

I seguenti simboli sono stati utilizzati in questo manuale per semplificare la comunicazione delle istruzioni. Uno o più simboli all'inizio di una procedura di manutenzione indicano le seguenti situazioni.



Indica che per l'esecuzione della procedura è necessario l'utilizzo di attrezzi.



Indica che per l'esecuzione della procedura sono necessari nuovi componenti.

## Controllo delle batterie



Le buone condizioni delle batterie sono fondamentali per il corretto funzionamento della macchina e per le condizioni di sicurezza operative. Livelli non appropriati di liquido, cavi e connessioni danneggiate possono causare danni ai componenti e provocare condizioni di pericolo.

### AVVISO

Non è necessario eseguire questa procedura su macchine fornite di batterie sigillate o che non necessitano di manutenzione.

### AVVERTENZA

Pericolo di fulminazione. Il contatto con circuiti sotto corrente può provocare gravi lesioni personali o la morte. Non indossare anelli, orologi o altri monili metallici.

### AVVERTENZA

Pericolo di lesioni personali. Le batterie contengono acido. Non rovesciare l'acido delle batterie e non venirne a contatto. Neutralizzare le fuoriuscite di acido dalle batterie con bicarbonato di sodio e acqua.

- 1 Indossare indumenti e occhiali protettivi.
- 2 Assicurarsi che i morsetti dei cavi delle batterie siano ben serrati e non corrosi.
- 3 Assicurarsi che i supporti di blocco delle batterie siano adeguatamente bloccati.
- 4 Rimuovere i coperchi di sfiato delle batterie.
- 5 Controllare il livello dell'acido delle batterie. Se necessario, riempire con acqua distillata fino alla base del tubo di riempimento delle batterie. Non superare il livello indicato.
- 6 Montare i coperchi di sfiato.

## MANUTENZIONE

## Controllo di pneumatici e ruote

**⚠️ AVVERTENZA**

Pericolo di lesioni personali. Uno pneumatico eccessivamente gonfiato può scoppiare e può causare gravi lesioni o la morte.

**⚠️ AVVERTENZA**

Pericolo di collisione. Uno pneumatico eccessivamente usurato compromette la maneggevolezza della macchina e l'uso continuativo può causare il cedimento dello pneumatico.

**⚠️ AVVERTENZA**

Pericolo di ribaltamento. Non utilizzare prodotti per la riparazione temporanea di pneumatici bucati.

La manutenzione appropriata degli pneumatici e delle ruote è fondamentale per il buon funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza. I guasti relativi agli pneumatici o alle ruote possono determinare il ribaltamento della macchina. Se i guasti non vengono rilevati e risolti tempestivamente, si possono determinare danni anche ai componenti.

- 1 Controllare l'eventuale presenza di tagli, incrinature, fratture o usura eccessiva dei battistrada sulla superficie e sulle pareti degli pneumatici.
- ⊕ Risultato: se si rileva un'usura dei battistrada eccessiva o irregolare, sostituire lo pneumatico.

**AVVISO**

Sostituire pneumatici e ruote in base alle relative specifiche tecniche elencate.

- 2 Controllare la presenza di eventuali danni, deformazioni e incrinature su ciascuna ruota.
- ⊕ Risultato: sostituire la ruota in caso di rilevamento di danni.
- 3 Controllare ciascuno pneumatico con un manometro per la pressione dell'aria e gonfiare quanto necessario.
- 4 Controllare la coppia di serraggio di ciascun dado a corona.

**Pneumatici e ruote - ANSI e CSA**

Dimensioni pneumatici	225/75 R15
	Limite di carico D

Coppia serraggio dadi a corona, (senza lubrificazione)	108 Nm
--	--------

Pressione pneumatici (a freddo)	4,5 bar
---------------------------------	---------

**Pneumatici e ruote - CE**

Dimensioni pneumatici	215/70 R14
	Limite di carico C

Coppia serraggio dadi a corona (senza lubrificazione)	260 Nm
---	--------

Pressione pneumatici (a freddo)	4,5 bar
---------------------------------	---------

## Controllo del livello dell'olio del sistema idraulico



Per il corretto funzionamento della macchina è necessario assicurarsi che il livello dell'olio del sistema idraulico sia adeguato. L'errato livello dell'olio del sistema idraulico può danneggiare i componenti. I controlli giornalieri consentono al responsabile di rilevare le variazioni del livello dell'olio, sintomo della presenza di guasti nel sistema idraulico.

- 1 Assicurarsi che il braccio sia in posizione retratta e che i bracci estensibili della base siano sollevati.
- 2 Aprire il coperchio sul lato della macchina opposto a quello dei comandi a terra.
- 3 Utilizzare la linea di riferimento presente sul lato del serbatoio idraulico per determinare il livello dell'olio idraulico.
- ⊕ Risultato: il livello dell'olio del sistema idraulico deve trovarsi compreso tra ADD (AGGIUNGERE) e FULL (PIENO).
- 4 Aggiungere olio nel sistema idraulico se necessario.

**Specifiche tecniche dell'olio del sistema idraulico**

Tipi di olio del sistema idraulico	Chevron Rykon Premium MV equivalente
------------------------------------	---



## MANUTENZIONE

## Controllo del livello olio motore



Il mantenimento del livello appropriato dell'olio del motore è fondamentale per il corretto funzionamento e per la durata utile del motore. La messa in funzione della macchina con un livello errato dell'olio può danneggiare i componenti del motore.

**AVVISO**

Controllare il livello dell'olio a motore spento.

- 1 Controllare l'asta di livello dell'olio.
- ② Risultato: il livello dell'olio deve trovarsi in corrispondenza dell'asta di livello.
- 2 Se risulta più basso, riempire sino al bordo del foro del serbatoio dell'olio.

**Honda GX160K1****Requisiti viscosità olio**

Da -20° a 38°C	10W-30
Al di sotto di 0°C	5W-30
Al di sopra dei 10°C	30W

L'olio motore deve avere caratteristiche di classificazione API di gradazione SJ.

## Manutenzione programmata

I controlli di manutenzione devono essere eseguiti su base trimestrale, annuale, semestrale e ogni due anni da personale tecnico qualificato alla manutenzione della macchina in base alle procedure specificate nel manuale di manutenzione.

Le macchine che sono state fuori servizio per più di tre mesi devono essere sottoposte al controllo trimestrale prima di essere riutilizzate.

# Prova delle funzioni



## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

- ☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

- 1 Evitare situazioni di pericolo.
- 2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.

### 3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

**Prendere visione e comprendere la prova delle funzioni prima di procedere al capitolo successivo.**

- 4 Controllare l'area di lavoro.
- 5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

## Elementi fondamentali

La prova delle funzioni è stata progettata per rilevare eventuali guasti prima di utilizzare la macchina. L'operatore deve attenersi alle istruzioni dettagliate per eseguire la prova di tutte le funzioni della macchina.

Una macchina guasta non deve mai essere utilizzata. Se si rilevano guasti, la macchina deve essere contrassegnata e posta fuori servizio. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore.

Dopo aver completato le riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente il controllo preoperativo e la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

## Predisposizione per le prove delle funzioni

- 1 Posizionare la macchina su una superficie stabile e livellata
- 2 Inserire il freno di parcheggio.
- 3 Scollegare dal veicolo il connettore dei fanalini di rimorchio, le catene di sicurezza e i cavi dei freni.
- 4 Aprire il dispositivo di blocco dell'accoppiatore a sfera.
- 5 Tirare la leva di rilascio del martinetto e ruotare il martinetto della barra di traino in posizione di sollevamento.
- 6 Sollevare la barra di traino ruotando la leva del martinetto.
- 7 Assicurarsi che i dispositivi di blocco del braccio siano sbloccati.
- 8 Assicurarsi che le batterie siano collegate.

## PROVA DELLE FUNZIONI

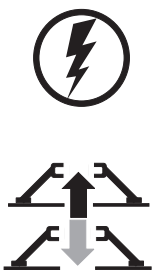
**Prova del freno di parcheggio**

- 9 Rilasciare il freno di parcheggio.
- 10 Spingere la macchina dalla barra di traino fino a quando le ruote non cominciano a spostarsi.
- 11 Inserire il freno di parcheggio.
- 12 Spingere nuovamente la macchina
- ⊙ Risultato: le ruote non devono spostarsi.

**Comandi a terra**

- 13 Inserire la chiave e posizionarla su comandi a terra.
- 14 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.
- ⊙ Risultato: il lampeggiatore (se presente) deve lampeggiare.

- 15 **Livellamento automatico:** premere senza rilasciare il pulsante giallo di abilitazione funzioni. Premere senza rilasciare il pulsante di livellamento automatico. I bracci estensibili della base si abbasseranno regolando il livellamento della macchina e sollevando le ruote dal suolo. Livellare la macchina utilizzando soltanto i bracci estensibili della base. Utilizzare la livella a bolla d'aria presente al di sotto dei comandi a terra per assicurarsi che la macchina sia livellata.



**Livellamento manuale:** premere senza rilasciare il pulsante giallo di abilitazione funzioni. Premere senza rilasciare ciascun pulsante dei bracci estensibili della base per abbassare i bracci estensibili della base. Regolare i bracci estensibili della base in modo da livellare la macchina e sollevare le ruote dal suolo. Livellare la macchina utilizzando soltanto i bracci estensibili della base. Utilizzare la livella a bolla d'aria presente al di sotto dei comandi a terra per assicurarsi che la macchina sia livellata.

- 16 Controllare le lampade spia su ciascuno dei pulsanti dei bracci estensibili della base.

⊙ Risultato: le quattro lampade spia devono accendersi.

- 17 Assicurarsi che le ruote presenti sul martinetto della barra di traino non aderiscano al suolo.

Nota: se le ruote presenti sul martinetto della barra di traino aderiscono al suolo, ruotare la leva del martinetto fino a quando le ruote non risultano più aderenti al suolo.

**Prova di arresto di emergenza**

- 18 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza portandolo sulla posizione spento.
- ⊙ Risultato: nessuna delle funzioni sui comandi in piattaforma e sui comandi a terra deve essere operativa.
- 19 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.

**Prova delle funzioni braccio e abilitazione funzioni**

- 20 Non premere uno dei pulsanti di abilitazione funzioni. Azionare ciascun pulsante delle funzioni del braccio.
- ⊙ Risultato: nessuna delle funzioni del braccio deve essere operativa.
- 21 Premere senza rilasciare il pulsante blu di abilitazione funzioni. Azionare ciascun pulsante delle funzioni del braccio.
- ⊙ Risultato: le funzioni di sollevamento braccio principale, estensione braccio principale, sollevamento braccio secondario, sollevamento livello piattaforma, sollevamento braccio orientabile, rotazione piattaforma a sinistra e rotazione ralla a destra devono essere operative.
- 22 Premere senza rilasciare il pulsante giallo di abilitazione funzioni. Azionare ciascun pulsante delle funzioni del braccio.
- ⊙ Risultato: le funzioni di abbassamento braccio principale, retrazione braccio principale, abbassamento braccio secondario, abbassamento livello piattaforma, abbassamento braccio orientabile, rotazione piattaforma a destra e rotazione ralla a sinistra devono essere operative.

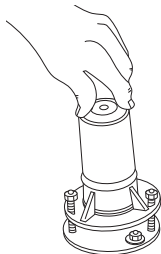
## PROVA DELLE FUNZIONI

### Prova dei dispositivi di comando ad azione combinata del braccio estensibile della base

- 23 Posizionare il braccio in posizione retratta.
- 24 Premere senza rilasciare il pulsante blu di abilitazione funzioni. Premere senza rilasciare il pulsante di un braccio estensibile della base per sollevare il braccio estensibile dal suolo.
- 25 Premere senza rilasciare il pulsante blu di abilitazione funzioni e azionare ciascuna delle funzioni braccio.
- ⊗ Risultato: nessuna delle funzioni del braccio deve essere operativa.
- 26 Utilizzare i pulsanti di livellamento per abbassare il braccio estensibile della base.
- 27 Ripetere questa procedura per ciascun braccio estensibile della base.
- 28 Utilizzare i pulsanti di abilitazione funzioni e il pulsante di livellamento automatico o i pulsanti di comando dei bracci estensibili di livellamento della base per assicurarsi che la macchina sia livellata.
- 29 Sollevare la piattaforma di 60 cm circa.
- 30 Premere senza rilasciare il pulsante blu di un braccio estensibile della base per sollevare ciascun braccio estensibile dal suolo.
- ⊗ Risultato: i bracci estensibili non devono sollevarsi.

### Prova del sensore d'inclinazione

- 31 Sollevare il braccio di 60 cm circa.
- 32 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma.
- 33 Individuare il sensore di inclinazione al di sotto del quadro comandi a terra. È il sensore più distante a sinistra.
- 34 Premere verso il basso su un lato del sensore di inclinazione.
- ⊗ Risultato: l'allarme deve suonare.
- 35 Abbassare il braccio.



## Comandi in piattaforma

- 36 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi in piattaforma in posizione acceso.

### Prova di arresto di emergenza

- 37 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi in piattaforma portandolo sulla posizione spento.
- ⊗ Risultato: nessuna delle funzioni dei comandi in piattaforma deve essere operativa.
- 38 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi in piattaforma in posizione acceso.

### Prova delle funzioni braccio e abilitazione funzioni

- 39 Non premere uno dei pulsanti di abilitazione funzioni. Azionare ciascun pulsante delle funzioni del braccio.
- ⊗ Risultato: nessuna delle funzioni del braccio deve essere operativa.
- 40 Premere senza rilasciare il pulsante blu di abilitazione funzioni. Azionare ciascun pulsante delle funzioni del braccio.
- ⊗ Risultato: le funzioni di sollevamento braccio principale, estensione braccio principale, sollevamento braccio secondario, sollevamento livello piattaforma, sollevamento braccio orientabile, rotazione piattaforma a sinistra e rotazione ralla a sinistra devono essere operative.
- 41 Premere senza rilasciare il pulsante giallo di abilitazione funzioni. Azionare ciascun pulsante delle funzioni del braccio.
- ⊗ Risultato: le funzioni di abbassamento braccio principale, retrazione braccio principale, abbassamento braccio secondario, abbassamento livello piattaforma, abbassamento braccio orientabile, rotazione piattaforma a destra e rotazione ralla a destra devono essere operative.

## PROVA DELLE FUNZIONI

**Prova traslazione e sistema freni (se presente)**

**Modelli ANSI:** eseguire questa prova dalla piattaforma o da terra, utilizzando il quadro comandi traslazione accanto alla piattaforma.

**Modelli CE:** eseguire questa prova da terra, utilizzando il quadro comandi traslazione montato accanto ai comandi a terra.

Nota: quando viene utilizzato il sistema di comando traslazione da terra, rimuovere il quadro comandi traslazione dal relativo supporto di montaggio e allontanarsi dalla macchina. Mantenere la distanza di sicurezza fra l'operatore, la macchina e le strutture fisse.

42 Retrarre e abbassare completamente la piattaforma.

43 Innestare manualmente le ruote di traslazione tirando la levetta della ruota di traslazione verso la ruota su ciascun lato della macchina.

44 **Modelli ANSI:** sul quadro comandi traslazione montato accanto ai comandi in piattaforma, premere senza rilasciare il pulsante blu di abilitazione funzioni e sollevare i bracci estensibili della base.

**Modelli CE:** sui comandi a terra, premere senza rilasciare il pulsante blu di abilitazione funzioni e sollevare i bracci estensibili della base.

45 Premere senza rilasciare il pulsante abilitazione funzioni presente sulla manopola di comando traslazione.

46 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione nella direzione indicata dalla freccia blu fino a quando la macchina comincia a spostarsi, quindi riportare la manopola nella posizione centrale.

☉ Risultato: la macchina deve spostarsi nella direzione indicata dalla freccia blu per poi fermarsi bruscamente.

47 Ripetere questa procedura per ciascuna freccia blu.

48 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione nella direzione indicata dalla freccia gialla fino a quando la macchina comincia a spostarsi, quindi riportare la manopola nella posizione centrale.

☉ Risultato: la macchina deve spostarsi nella direzione indicata dalla freccia gialla per poi fermarsi bruscamente.

49 Ripetere questa procedura per ciascuna freccia gialla.

Nota: i freni devono mantenere la macchina ferma sulla pendenza massima superabile dalla macchina.

# Controllo dell'area di lavoro



## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

- ☒ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.
  - 1 Evitare situazioni di pericolo.
  - 2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.
  - 3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
- 4 Controllare l'area di lavoro.**

**Prendere visione e comprendere il controllo dell'area di lavoro prima di procedere al capitolo successivo.**
- 5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

## Controllo dell'area di lavoro

Riconoscere ed evitare le seguenti situazioni di pericolo:

- Dirupi o fossati
- Cunette, ostruzioni lungo la pavimentazione o detriti
- Pendenze che superino la capacità di livellamento della macchina
- Superfici non stabili o scivolose
- Ostacoli presenti al di sopra della macchina e linee ad alta tensione
- Ambienti pericolosi
- Superfici portanti non idonee a sostenere tutte le sollecitazioni di carico provocate dalla macchina
- Vento e intemperie
- Presenza di personale non autorizzato
- Altre condizioni di potenziale pericolo

## Elementi fondamentali

Il controllo dell'area di lavoro aiuta l'operatore nel determinare se l'area di lavoro è compatibile con il funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza. Il controllo deve essere eseguito dall'operatore prima di trasportare la macchina sul luogo di lavoro.

È responsabilità dell'operatore apprendere e ricordare i pericoli relativi all'area di lavoro e, conseguentemente, essere pronto ad evitarli durante lo spostamento, la predisposizione e il funzionamento della macchina.

# Istruzioni operative



## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

- ☒ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.
- 1 Evitare situazioni di pericolo.
- 2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.
- 3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
- 4 Controllare l'area di lavoro.
- 5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.**

## Elementi fondamentali

Il capitolo Istruzioni operative fornisce le istruzioni relative a ciascun aspetto del funzionamento della macchina. È responsabilità dell'operatore seguire tutte le norme di sicurezza e le istruzioni contenute nei manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità.

L'utilizzo della macchina per scopi diversi dal sollevamento di personale, attrezzi e materiali a un sito di lavoro aereo può causare condizioni di pericolo.

La macchina deve essere utilizzata soltanto da personale qualificato e autorizzato. Se la macchina deve essere utilizzata da più di un operatore in momenti diversi durante lo stesso turno di lavoro, tutti gli operatori devono essere qualificati e devono attenersi alle norme e alle istruzioni relative alla sicurezza contenute nei manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità. Ciò significa che ogni nuovo operatore deve eseguire il controllo preoperativo, la prova delle funzioni e il controllo dell'area di lavoro prima di utilizzare la macchina.

## Arresto di emergenza

Sui comandi a terra o su quelli in piattaforma, premere il pulsante rosso di arresto di emergenza portandolo sulla posizione spento per interrompere tutte le funzioni della macchina.

Procedere alla riparazione di qualsiasi funzione che non viene interrotta quando viene premuto il pulsante rosso di arresto di emergenza.

La selezione e l'utilizzo dei comandi a terra prevalgono sul pulsante rosso di arresto di emergenza in piattaforma.

## ISTRUZIONI OPERATIVE

## Predisposizione al funzionamento

- 1 Posizionare la macchina al di sotto dell'area di lavoro desiderata.
- 2 Inserire il freno di parcheggio.
- 3 Scollegare dal veicolo il connettore dei fanalini di rimorchio, le catene di sicurezza e i cavi dei freni.
- 4 Aprire il dispositivo di blocco dell'accoppiatore a sfera.
- 5 Tirare la leva di rilascio del martinetto e ruotare il martinetto della barra di traino in posizione di sollevamento.
- 6 Sollevare la barra di traino ruotando la leva del martinetto.
- 7 Assicurarsi che i dispositivi di blocco del braccio siano sbloccati.
- 8 Assicurarsi che le batterie siano collegate.

## Manovra da terra

- 1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra.
- 2 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.
- 3 Tenere premuto il pulsante giallo di abilitazione funzioni. Premere senza rilasciare il pulsante di livellamento automatico o ciascuno dei pulsanti dei bracci estensibili della base per abbassare i bracci estensibili e livellare la macchina.
- 4 Controllare la livella a bolla d'aria per assicurarsi che la macchina sia livellata.



### Posizionamento della piattaforma

- 1 Premere senza rilasciare il pulsante abilitazione funzioni appropriato.
- 2 Premere senza rilasciare i pulsanti delle funzioni del braccio in base ai simboli presenti sul quadro comandi.

## Manovra dalla piattaforma

- 1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma.
- 2 Estrarre entrambi i pulsanti rossi di arresto di emergenza sui comandi a terra e su quelli in piattaforma sulla posizione acceso.

### Posizionamento della piattaforma

- 1 Premere senza rilasciare il pulsante abilitazione funzioni appropriato.
- 2 Premere senza rilasciare il pulsante appropriato delle funzioni del braccio in base ai simboli presenti sul quadro comandi.

## Avviamento del motore (se presente)

Questa macchina funziona a motore acceso o spento.

- 1 Sui comandi a terra, posizionare l'interruttore a chiave nella posizione desiderata.
- 2 Assicurarsi che i pulsanti rossi di arresto di emergenza sui comandi a terra e su quelli in piattaforma siano posizionati su acceso.
- 3 Assicurarsi di posizionare l'interruttore a chiave presente sul motore su ON (ACCESO).
- 4 Premere il pulsante di avviamento motore.

Se il motore non parte dopo aver azionato l'avviamento per 15 secondi, individuare la causa e procedere alla riparazione degli eventuali guasti. Attendere 60 secondi prima di riavviare il motore.



In condizioni climatiche rigide, premere il pulsante di comando valvola dell'aria carburatore e avviare il motore.



## ISTRUZIONI OPERATIVE

## Azionamento manuale delle funzioni

Le valvole del distributore sono posizionate al di sotto del coperchio dal lato dei comandi a terra della macchina.

È possibile manovrare tutte le funzioni del braccio estensibile con la pompa a mano presente sul distributore.

- 1 Aprire la valvola della funzione desiderata.

**Rotazione ralla a destra:** premere senza rilasciare.

**Rotazione ralla a sinistra:** estrarre senza rilasciare.

**Piattaforma estesa:** premere senza rilasciare.

**Retrazione piattaforma:** estrarre senza rilasciare.

**Abbassamento braccio secondario e**

**sollevamento/abbassamento braccio principale:** premere e ruotare in senso antiorario fino a quando il pulsante non scatta nella posizione corretta.

- 2 Azionare la pompa a mano.

- 3 Reimpostare la valvola. la macchina non è operativa se le valvole non vengono reimpostate.

**Rotazione ralla ed estensione/retrazione**

**piattaforma:** non mantenere il pulsante in posizione.

**Sollevamento/abbassamento braccio**

**secondario e braccio principale:** premere e ruotare in senso orario fino a quando il pulsante non scatta nella posizione corretta.



**Rotazione ralla**



**Abbassamento braccio secondario**



**Abbassamento braccio principale**



**Sollevamento braccio principale**



**Estensione/retrazione  
braccio principale**



## Lampada spia sovraccarico piattaforma (se presente)



In caso di sovraccarico in piattaforma, la lampada spia lampeggia e nessuna funzione della macchina risulta operativa.

Rimuovere progressivamente il carico in piattaforma fino a quando la lampada spia si spegne.

## Protezione da cadute

L'uso di equipaggiamento personale di protezione da caduta (EPPC) è necessario per utilizzare questa macchina.

Tutto l'equipaggiamento EPPC deve essere conforme alla normativa nazionale vigente e deve essere controllato e utilizzato secondo le istruzioni del produttore EPPC.

## ISTRUZIONI OPERATIVE

## Funzionamento del sistema di traslazione opzionale

- 1 Assicurarsi che la piattaforma sia completamente abbassata. La funzione di traslazione non sarà operativa se la piattaforma non è completamente abbassata.
- 2 Inserire il freno di parcheggio sulla barra di traino.
- 3 Innestare manualmente le ruote di traslazione tirando la levetta della ruota di traslazione verso la ruota su ciascun lato della macchina.

**Modelli ANSI:** azionare il sistema di traslazione dalla piattaforma utilizzando il quadro comandi traslazione montato accanto alla piattaforma. Premere senza rilasciare il pulsante blu abilitazione funzioni. Premere senza rilasciare il pulsante di livellamento automatico per sollevare i bracci estensibili della base.

Nota: il quadro comandi del sistema di traslazione può essere rimosso dalla macchina e quindi utilizzato da terra. Rimuovere il quadro comandi traslazione dal relativo supporto di montaggio e allontanarsi dalla macchina per eseguire la traslazione.

**Modelli CE:** sui comandi a terra, premere senza rilasciare il pulsante blu di abilitazione funzioni. Premere senza rilasciare il pulsante di livellamento automatico o ciascuno dei pulsanti dei bracci estensibili della base per sollevare i bracci estensibili. Azionare i comandi di traslazione da terra utilizzando il quadro comandi montato accanto ai comandi a terra. Rimuovere il quadro comandi traslazione dal relativo supporto di montaggio e allontanarsi dalla macchina per eseguire la traslazione.

- 4 Premere senza rilasciare il pulsante abilitazione funzioni presente sulla manopola di comando traslazione.
- 5 Spostare la manopola di comando traslazione dal centro. Utilizzare le frecce di direzione con codice colore sul quadro comandi per determinare la direzione della traslazione.
- 6 Prima di sollevare la piattaforma, abbassare i bracci estensibili, regolare il livellamento della macchina e sollevare le ruote da terra.

Nota: utilizzare la livella a bolla d'aria per assicurarsi che la macchina sia livellata.

## Dopo ogni utilizzo

- 1 Ruotare la ralla in modo che la piattaforma si trovi in posizione opposta rispetto alla barra di traino della macchina.
- 2 Abbassare il braccio sui supporti del gruppo bracci estensibili.
- 3 Fissare il braccio estensibile con i dispositivi di blocco.
- 4 Posizionare l'interruttore a chiave su spento e rimuovere la chiave per impedire l'uso non autorizzato della macchina.
- 5 Caricare le batterie (se necessario).

## Conservazione

- 1 Assicurarsi che il braccio sia in posizione retratta e che i dispositivi di blocco siano fissati correttamente.
- 2 Sollevare e retrarre i bracci estensibili della base.
- 3 Scegliere un'area di parcheggio sicura con superficie stabile e livellata, libera da ostacoli e traffico.
- 4 Posizionare l'interruttore a chiave su spento e rimuovere la chiave per impedire l'uso non autorizzato della macchina.
- 5 Bloccare le ruote con zeppe.
- 6 Caricare le batterie (se necessario).

## Spostamento della macchina senza motrice

Non spostare la macchina manualmente se non si trova su una superficie stabile e livellata. Utilizzare il freno di parcheggio per controllare la velocità della macchina durante la fase di spinta.

## ISTRUZIONI OPERATIVE

**Rimorchio**

- 1 Inserire il freno di parcheggio.
- 2 Fissare il braccio estensibile con i dispositivi di blocco.
- 3 Modelli dotati di rotazione piattaforma: assicurarsi che la piattaforma sia in posizione centrale. Se la piattaforma non si trova in posizione centrale, la fanaleria posteriore potrebbe non essere visibile sulla strada.
- 4 Sollevare la barra di traino ruotando la leva del martinetto.
- 5 Posizionare la sfera del veicolo di trasporto direttamente sotto l'accoppiatore a sfera.
- 6 Aprire il dispositivo di blocco dell'accoppiatore a sfera.
- 7 Abbassare la barra di traino ruotando la leva del martinetto.
- 8 Chiudere il dispositivo di blocco dell'accoppiatore a sfera.
- 9 Fissare le catene di sicurezza (se necessarie) e i cavi dei freni al veicolo. Incrociare le catene al di sotto del gancio.
- 10 Tirare la leva di rilascio del martinetto e ruotare il martinetto della barra di traino in posizione retratta.
- 11 Collegare ed eseguire la prova dei fanalini di rimorchio.
- 12 Rilasciare il freno di parcheggio.

**Retromarcia con freni idraulici di potenza (modelli ANSI)**

Se la macchina è dotata di freni idraulici di potenza, il sistema deve essere disinserito prima di eseguire la retromarcia.

Consultare il manuale del sistema di freni di potenza per istruzioni specifiche su ciascun freno di potenza.

Al termine, ripristinare la configurazione di rimorchio o di normale operatività della macchina.

## ISTRUZIONI OPERATIVE

## Informazioni sulle operazioni di rimorchio

**Le modalità di guida di un veicolo con rimorchio differiscono da quelle relative alla guida di un veicolo senza rimorchio. Leggere attentamente le seguenti istruzioni.**

Servirsi delle informazioni contenute nella lista di controllo presente sulla copertina posteriore di questo manuale prima di eseguire operazioni di rimorchio e durante la guida. Controllare tutte le connessioni a ogni sosta.

La pressione di tutti gli pneumatici deve essere appropriata. Attenersi alla pressione a freddo consigliata sulle pareti degli pneumatici oppure sugli adesivi relativi al rimorchio. Non gonfiare eccessivamente gli pneumatici. La pressione degli pneumatici aumenta durante la guida. Il controllo della pressione degli pneumatici quando tutti gli pneumatici sono caldi consente di ottenere una lettura della pressione accurata.

Raddoppiare la normale distanza di sicurezza fra il proprio veicolo e il veicolo che precede durante il trasporto con rimorchio. Aumentare la distanza di sicurezza in condizioni climatiche sfavorevoli.

Rallentare in discesa e ingranare una marcia bassa.

Rallentare in curva, in condizioni stradali pericolose e in prossimità degli svincoli autostradali e in condizioni climatiche sfavorevoli.

Nel sorpassare altri veicoli, assicurarsi di valutare la lunghezza supplementare del rimorchio. Sarà necessario procedere ben oltre il veicolo sorpassato prima di poter rientrare nella propria corsia.

Affrontando le curve con un rimorchio, evitare spostamenti bruschi o improvvisi.

La presenza di forte vento, velocità eccessiva, spostamento del carico o sorpasso di veicoli può causare l'oscillazione del rimorchio durante la guida. Se ciò dovesse verificarsi, non frenare, accelerare né sterzare. La sterzata o l'applicazione dei freni può provocare l'avanzamento del rimorchio sul veicolo. Rilasciare il pedale dell'acceleratore e mantenere lo sterzo in posizione dritta.

Se il veicolo e/o il rimorchio dovessero fuoriuscire dalla strada asfaltata, mantenere fermamente lo sterzo e rilasciare il pedale dell'acceleratore. Non frenare. Non sterzare bruscamente. Rallentare al di sotto dei 40 km/h. Quindi, sterzare gradualmente per ritornare sulla strada asfaltata. Procedere con cautela durante l'immissione nel flusso di traffico.

## ISTRUZIONI OPERATIVE



## Istruzioni relative alle batterie e al caricabatterie

### Osservare e rispettare:

- ☒ Non utilizzare un caricabatterie esterno o una batteria ausiliaria di avviamento.
- ☒ Caricare le batterie in una zona ben ventilata.
- ☒ Utilizzare una tensione di alimentazione AC appropriata in base alle indicazioni riportate sul caricabatterie.
- ☒ Utilizzare soltanto batterie e caricabatterie autorizzati da Genie.

Utilizzare il motore o il caricabatterie AC per caricare le batterie.

## Carica delle batterie eseguita con il motore

A motore acceso la carica delle batterie è automatica.

Tutte le funzioni di sollevamento e traslazione possono essere azionate quando il motore è acceso.

La carica delle batterie eseguita con il motore non esegue la carica completa. Periodicamente, utilizzare il caricabatterie AC per caricare le batterie.

## Carica delle batterie eseguita con il caricabatterie AC

- 1 Assicurarsi che il motore sia spento (se presente).
- 2 Assicurarsi che le batterie siano collegate prima di eseguirne la carica.
- 3 Aprire le calotte della macchina. Le calotte devono essere lasciate aperte durante l'intero ciclo di carica.
- 4 Rimuovere i coperchi di sfiato e controllare il livello dell'acido nelle batterie. Se necessario, aggiungere acqua distillata fino a coprire le piastre. Non superare tale livello prima del ciclo di carica.
- 5 Rimontare i coperchi di sfiato delle batterie.
- 6 Collegare il caricabatterie a una presa di alimentazione AC con collegamento di terra.
- 7 Accendere il caricabatterie.
- 8 Il caricabatterie si arresterà automaticamente al completamento del ciclo di carica.
- 9 Una volta completato il ciclo di carica, controllare il livello dell'acido nelle batterie. Riempire con acqua distillata fino alla base del tubo di riempimento. Non superare il livello indicato.

# Istruzioni relative al trasporto e al sollevamento



## Osservare e rispettare:

- ☑ Il veicolo utilizzato per trasportare la macchina deve essere parcheggiato su una superficie livellata.
- ☑ Il veicolo utilizzato per il trasporto deve essere bloccato per evitare che si sposti durante la fase di carico della macchina.
- ☑ Assicurarsi che la capacità di carico del veicolo, la superficie di carico, le catene o i dispositivi di bloccaggio siano in grado di sopportare il peso della macchina. Per conoscere il peso della macchina, fare riferimento alla targhetta con numero di serie.

## Bloccaggio su autocarro o rimorchio per trasporto

Abbassare completamente il braccio e retrainarlo. Assicurarsi che il braccio e l'articolazione media siano posizionati saldamente sui supporti del gruppo bracci estensibili.

Fissare i dispositivi di blocco del braccio.

Sollevare i quattro bracci estensibili della base in posizione retratta.

Bloccare sempre con zeppe le ruote della macchina prima di trasportarla.

Posizionare l'interruttore a chiave su spento e rimuovere la chiave prima di procedere al trasporto.

Controllare l'eventuale presenza di componenti allentati o non bloccati sull'intera macchina.

## Bloccaggio dello chassis

Posizionare un blocco al di sotto della barra di traino.

Posizionare un blocco sotto l'assale tra le due ruote.

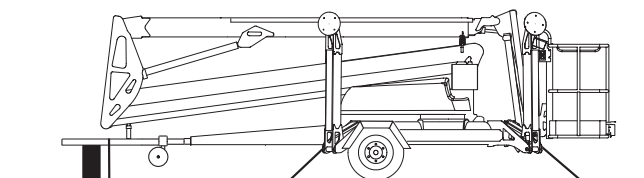
Utilizzare i quattro punti di fissaggio sullo chassis per bloccare la macchina sulla superficie di trasporto.

Utilizzare catene o dispositivi di bloccaggio in grado di sopportare carichi elevati.

Utilizzare almeno 4 catene per bloccare lo chassis.

Fissare un dispositivo di bloccaggio sulla barra di traino della macchina.

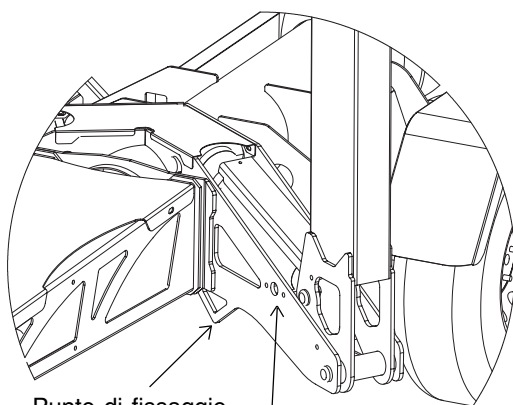
Regolare i dispositivi di bloccaggio per prevenirne eventuali danni.



## ISTRUZIONI RELATIVE AL TRASPORTO E AL SOLLEVAMENTO

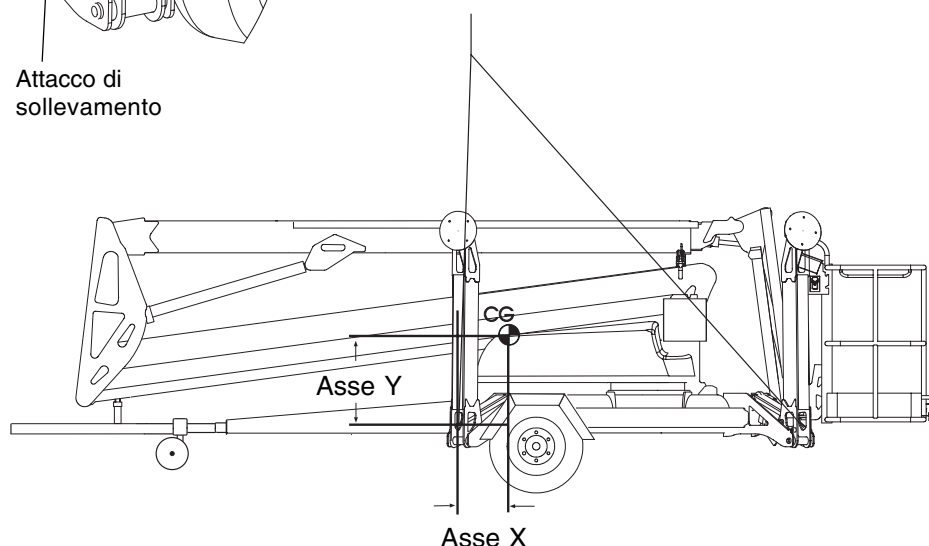
**Osservare e rispettare:**

- ☑ Utilizzare solo dispositivi adatti e personale qualificato per sollevare la macchina.
- ☑ Assicurarsi che la capacità di carico della gru, le superfici di carico, i cavi e i dispositivi di sollevamento e di bloccaggio siano in grado di sopportare il peso della macchina. Per conoscere il peso della macchina, fare riferimento alla targhetta con numero di serie.



Punto di fissaggio  
per il trasporto

Attacco di  
sollevamento

**Istruzioni per il sollevamento**

Abbassare completamente il braccio e retrainarlo.

Fissare i dispositivi di blocco del braccio.

Sollevare i quattro bracci estensibili della base in posizione retratta.

Rimuovere tutti i componenti allentati presenti sulla macchina.

Determinare il centro di gravità della macchina utilizzando la tabella e le figure riportate in questa pagina. Misurare la distanza da uno degli attacchi di sollevamento all'estremità della barra di traino della macchina.

Fissare i dispositivi di sollevamento esclusivamente sugli appositi attacchi di sollevamento della macchina.

Regolare i dispositivi di sollevamento per prevenire danni alla macchina e per mantenerla livellata.

	Asse X	Asse Y
<b>ANSI e CSA</b>	4,1 m	4,9 m
<b>CE</b>	3,8 cm	4,9 m

# Adesivi

## Controllo degli adesivi contenenti parole

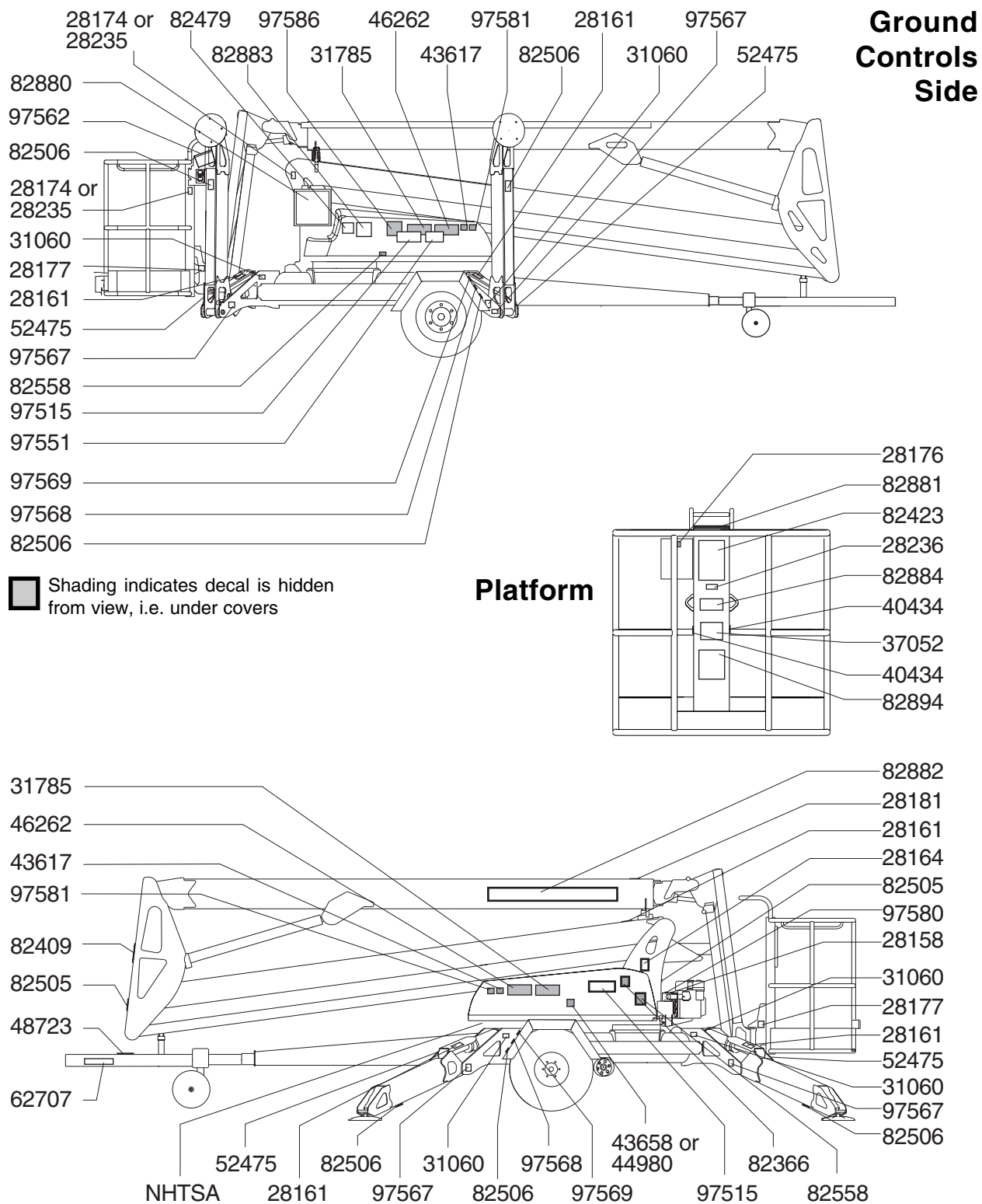
Determinare se gli adesivi presenti sulla macchina contengono parole o simboli. Attenersi al tipo di controllo appropriato per verificare che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.

Part No.	Description	Quantity
28158	Label - Unleaded Fuel Only (models with engines)	1
28161	Warning - Crushing Hazard	4
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28176	Notice - Missing Manuals	1
28177	Warning - Platform Rotate	2
28181	Warning - No Step or Ride	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28236	Warning - Failure To Read . . .	1
31060	Danger - Tip-over Hazard	4
31785	Notice - Battery Charger Operating Instr.	2
37052	Notice - Max Capacity, 500 lbs / 227 kg	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	2
43617	Danger - Tip-over (batteries)	2
43658	Label - Power to Battery Charger, 230V	1
44980	Label - Power to Battery Charger, 115V	1
46262	Danger - Battery/Charger Safety	2
48723	Label - Parking Brake	1
52475	Label - Transport Tie-down	4
62707	Warning - Towing Hazard	1
82366	Label - Chevron Rykon	1
82409	Warning - Transport Instructions	1

Part No.	Description	Quantity
82423	Danger - General Safety, Platform	1
82479	Danger - General Safety, Ground	1
82505	Danger - Crushing Hazard, Elevated Components	2
82506	Caution - Foot Crushing Hazard	6
82558	Warning - Skin Injection Hazard	2
82880	Ground Control Panel	1
82881	Platform Control Panel	1
82882	Cosmetic - Genie TZ-50	1
82883	Notice - Operating Instructions, Ground	1
82884	Notice - Operating Instructions, Platform	1
82894	Warning/Notice - Drive System Operation (option)	1
97515	Danger - Electrocution Hazard	2
97551	Caution - Compartment Access	1
97562	Drive Control Panel (option)	1
97567	Label - Outrigger Load	4
97568	Label - Wheel Load	2
97569	Notice - Tire Specifications	2
97580	Notice - Engine Specifications (models with engines)	1
97581	Notice - Battery Connection Diagram	2
97586	Label - Manifold Valves	1



ADESIVI



## ADESIVI

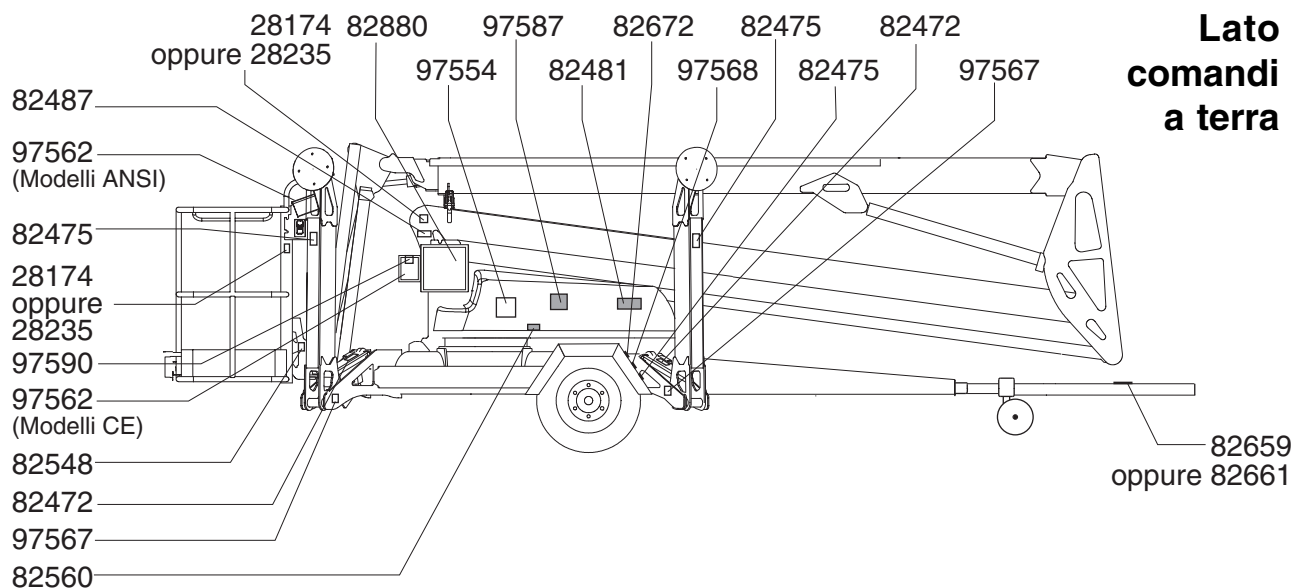
## Controllo degli adesivi contenenti simboli

Determinare se gli adesivi presenti sulla macchina contengono parole o simboli. Attenersi al tipo di controllo appropriato per verificare che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.

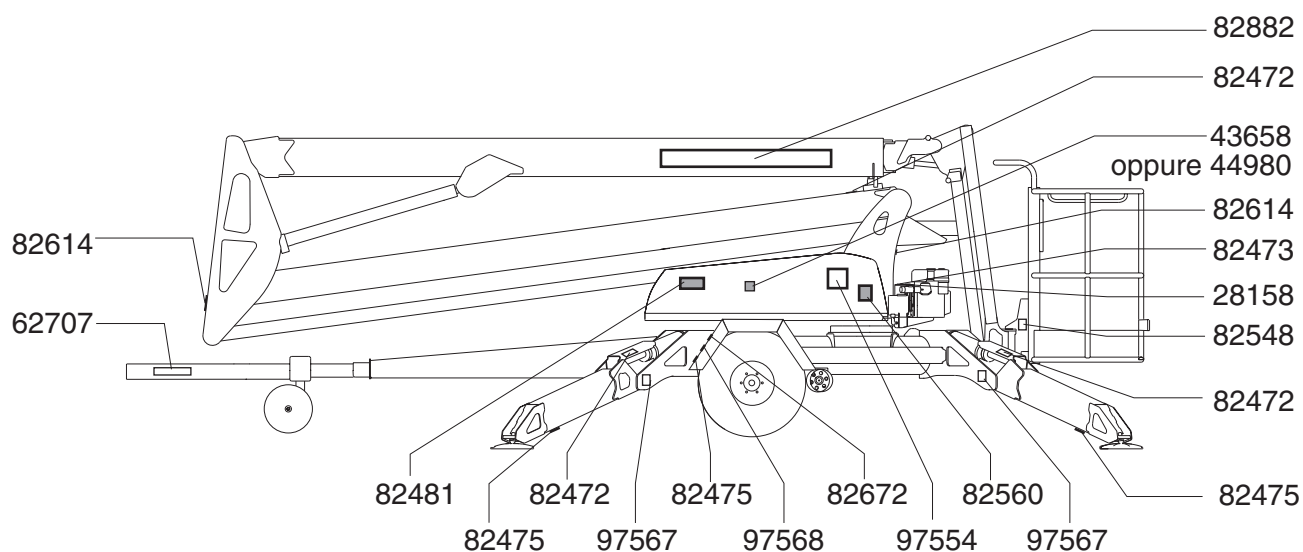
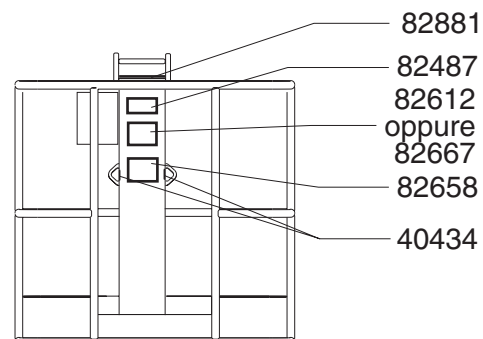
Codice	Descrizione	Quantità
28158	Etichetta - Solo carburante senza piombo (modelli a motore)	1
28174	Etichetta - Alimentazione in piattaforma, 230V	2
28235	Etichetta - Alimentazione in piattaforma, 115V	2
40434	Etichetta - Punto di ancoraggio corda	2
43658	Etichetta - Alimentazione caricabatterie, 230V	1
44980	Etichetta - Alimentazione caricabatterie, 115V	1
52475	Etichetta - Punto di fissaggio durante il trasporto	4
82472	Avvertenza - Pericolo di schiacciamento	5
82473	Attenzione - Accesso al compartimento (modelli a motore)	1
82475	Attenzione - Pericolo di schiacciamento arti inferiori	6
82481	Pericolo - Sicurezza relativa alle batterie	2
82487	Etichetta - Leggere il manuale in dotazione	2
82548	Avvertenza - Rotazione piattaforma	2
82560	Avvertenza - Pericolo di lesioni personali	2
82612	Pericolo - Capacità massima - 200 kg ANSI e CSA	1
82614	Pericolo - Pericolo di schiacciamento, elevato Componenti	2

Codice	Descrizione	Quantità
82658	Pericolo - Massima sollecitazione manuale, 400 N, CE	1
82659	Etichetta - Freno di parcheggio, CE	1
82661	Etichetta - Freno di parcheggio, ANSI	1
82667	Pericolo - Capacità massima - 227 kg ANSI e CSA	1
82672	Etichetta - Pressione pneumatici, CE	2
82880	Quadro comandi a terra	1
82881	Quadro comandi in piattaforma	1
82882	Finitura - Modello Genie TZ-50	1
97554	Pericolo - Pericolo di fulminazione	2
97562	Quadro comandi traslazione (modelli dotati di sistema di traslazione opzionale)	1
97567	Etichetta - Carico sui bracci estensibili	4
97568	Etichetta - Carico sulla ruota	2
97587	Etichetta - Valvole del distributore	1
97590	Pericolo - Pericolo di collisione (sistema di traslazione opzionale)	1

ADESIVI

**Lato  
comandi  
a terra**

■ L'ombreggiatura indica che l'adesivo è nascosto alla vista, ad esempio, è applicato sotto la scocca.

**Piattaforma**

# Specifiche tecniche

Altezza operativa massima	16,9 m
Altezza massima piattaforma	15,1 m
Altezza massima, piattaforma in posizione retratta	2 m
Campo di azione orizzontale massimo dalla linea centrale della macchina	8,9 m
Ingombro bracci estensibili della base (l x p)	4,37 m
Massima capacità di carico ANSI e CSA	227 kg
CE	200 kg
Larghezza, piattaforma in posizione retratta	1,68 m
Lunghezza, piattaforma in posizione retratta	6,7 m
Rotazione ralla	359°
Rotazione piattaforma	160°
Dimensioni piattaforma	1,1 m x 68 cm
Livellamento piattaforma	Automatico
Presa AC in piattaforma	Standard
Dimensioni pneumatici, modelli ANSI e CSA	225/75 R15 Limite di carico D
Dimensioni pneumatici - Modelli CE	215/70 R14 Limite di carico C
Distanza dal suolo	25,4 cm
Peso (il peso delle macchine varia in base alle configurazioni opzionali)	Fare riferimento alla targhetta con numero di serie
Massima velocità di rimorchio	97 km/h
Peso massimo barra di traino ANSI e CSA	227 kg
CE	68 kg
Livello di rumore propagato nell'aria	70 dB
Massimo livello di rumore presso stazioni di lavoro in condizioni operative normali (misurazione A)	
Massima pressione idraulica (funzioni braccio)	207 bar
Voltaggio del sistema	24V

## Alimentazione

Modelli sprovvisti dell'opzione di traslazione con motore a benzina opzionale Honda GX160K1

Modelli dotati dell'opzione di traslazione con motore a benzina opzionale Honda GX160K1

## Informazioni relative al carico sul pavimento (ANSI e CSA)

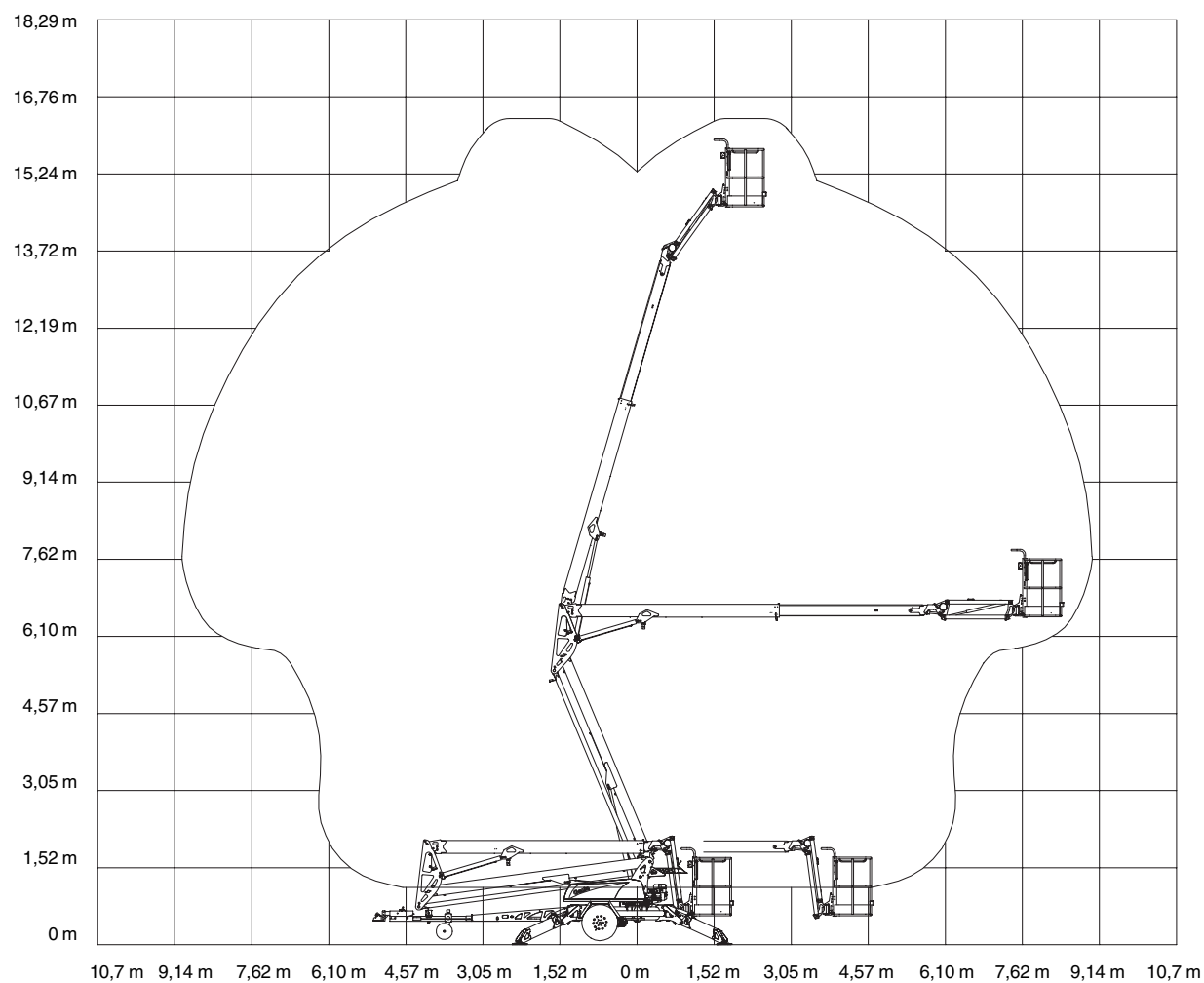
GVW	2.159 kg
Carico massimo sull'assale (solo GVW)	2.268 kg
Carico massimo sulle ruote (solo GVW)	1.152 kg
Carico localizzato per pneumatico (solo GVW)	3,5 kg/cm <sup>2</sup> 344,7 kPa
Carico localizzato per braccio estensibile (incluso carico nominale)	2,1 kg/cm <sup>2</sup> 206,8 kPa
Carico massimo sui bracci estensibili (incluso carico nominale)	1.275 kg

## Informazioni relative al carico sul pavimento (CE)

GVW	2.195 kg
Carico massimo sull'assale (solo GVW)	2.200 kg
Carico massimo sulle ruote (solo GVW)	1.120 kg
Carico localizzato per pneumatico (solo GVW)	3,5 kg/cm <sup>2</sup> 344,7 kPa
Carico localizzato per braccio estensibile (incluso carico nominale)	2,1 kg/cm <sup>2</sup> 206,8 kPa
Carico massimo sui bracci estensibili (incluso carico nominale)	1.284 kg

Nota: le informazioni relative al carico sul pavimento contenute in questo documento sono indicative e non contemplano tutte le configurazioni opzionali. Tali informazioni devono essere utilizzate con i dovuti margini di sicurezza.

## SPECIFICHE TECNICHE

**Grafico campo di azione**

**Il costante miglioramento dei prodotti offerti è l'obiettivo di Genie. Le specifiche tecniche dei prodotti sono soggette a modifica senza preavviso.**

**Genie North America**

Telefono 425.881.1800  
Numero verde USA e Canada  
800.536.1800  
Fax 425.883.3475

**Genie Australia Pty Ltd.**

Telefono 1 61 7 3375 1660  
Fax 1 61 7 3375 1002

**Genie China**

Telefono 86 21 53852570  
Fax 86 21 53852569

**Genie Malaysia**

Telefono 604 228 1235  
Fax 604 226 6872

**Genie Japan**

Telefono 81 3 3453 6082  
Fax 81 3 3453 6083

**Genie Korea**

Telefono 82 2 558 7267  
Fax 82 2 558 3910

**Genie Africa**

Telefono 27 11 455 0373  
Fax 27 11 455 0355

**Genie Latin America**

Telefono 55 11 4055 2499  
Fax 55 11 4043 1661

**Genie Holland**

Telefono 31 70 51 78836  
Fax 31 70 51 13993

**Genie Scandinavia**

Telefono 46 31 3409612  
Fax 46 31 3409613

**Genie France**

Telefono 33 2 37 26 09 99  
Fax 33 2 37 26 09 98

**Genie Iberica**

Telefono 34 93 579 5042  
Fax 34 93 579 5059

**Genie Germany**

Telefono 49 4202 8852-0  
Fax 49 4202 8852-20

**Genie U.K.**

Telefono 44 1476 584333  
Fax 44 1476 584334

**Genie Mexico City**

Telefono 52 55 5666 5242  
Fax 52 55 5666 3241

## Lista di controllo per il rimorchio (utilizzare a ogni sosta)

**Controlli preliminari  
al rimorchio**

- Il dispositivo di blocco del braccio è fissato correttamente
- Il gancio di rimorchio è fissato saldamente alla motrice
- Le catene di sicurezza (se necessarie) sono correttamente agganciate e fissate (le catene sono incrociate al di sotto del gancio)
- Tutti i fanalini sono collegati e funzionanti
- La pressione degli pneumatici è appropriata

**Controlli preliminari  
alla guida**

- Allacciare le cinture di sicurezza
- Regolare adeguatamente gli specchietti

**Durante la guida**

- Non superare la velocità di 97 km/h. Rispettare tutti i limiti di velocità locali e nazionali relativi alla guida con rimorchio
- Ispezionare le connessioni e la pressione degli pneumatici a ogni sosta
- Rallentare in condizioni pericolose
- Aumentare la distanza di sicurezza in relazione ai veicoli che precedono e in caso di sorpasso

Distribuito da: